

# Raumschiff-Modellbaukasten

# Wostok-1

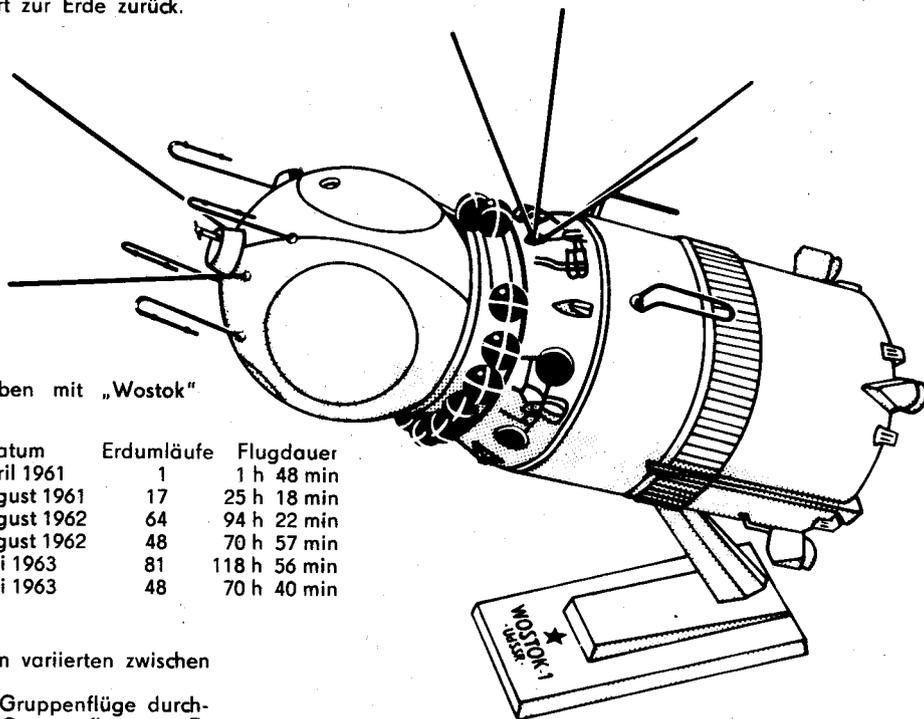
M 1:25

## Weltraumfahrt mit „Wostok“

Der sowjetische Fliegermajor Juri Gagarin leitete mit dem Start von „Wostok 1“ das Zeitalter der Raumfahrt ein. Der Start erfolgte am 12. April 1961 um 7.07 MEZ vom sowjetischen Kosmodrom Baikonur.

„Wostok 1“ umkreiste die Erde einmal in einer Stunde und 48 Minuten. Als erster Mensch erreichte Juri Gagarin die Erdumlaufbahn und kehrte 108 Minuten nach dem Start zur Erde zurück.

Vom gleichen Kosmodrom wurden insgesamt 6 bemannte Raumschiffe vom Typ „Wostok“ gestartet. Sie hatten die Hauptaufgabe, den Aufenthalt des Menschen im Weltraum für längere Zeit zu untersuchen. Es wurden von den Kosmonauten übertragene technische Aufgaben gelöst sowie die Lebensversorgung und Rückkehr zur Erde erprobt.



Folgende Kosmonauten führten ihre Aufgaben mit „Wostok“ Raumschiffen durch:

Name	Raumschiff	Startdatum	Erdumläufe	Flugdauer
Juri Gagarin	„Wostok 1“	12. April 1961	1	1 h 48 min
German Titow	„Wostok 2“	6. August 1961	17	25 h 18 min
Andrijan Nikolajew	„Wostok 3“	11. August 1962	64	94 h 22 min
Pawel Popowitsch	„Wostok 4“	12. August 1962	48	70 h 57 min
Valeri Bykowski	„Wostok 5“	14. Juni 1963	81	118 h 56 min
Valentina Tereschkowa	„Wostok 6“	16. Juni 1963	48	70 h 40 min

Die Bahnneigung lag bei 65°, die Bahnhöhen variierten zwischen 175 km und 326 km.

Mit Wostok 3 und 4 sowie 5 und 6 wurden Gruppenflüge durchgeführt. Besonders zeichnete sich der zweite Gruppenflug aus. Es startete mit „Wostok 6“ die erste Kosmonautin der Welt, Valentina Tereschkowa.

## Technische Daten:

Besatzung	1 Mann
Gesamtmasse beim Start	6,17 Tonnen
Leergewicht (Nutzlast auf Umlaufbahn)	ca. 4,73 Tonnen
Gewicht der Wiedereintrittskapsel	ca. 2,6 Tonnen
Gewicht der Bordausrüstung	ca. 0,8 Tonnen
Bauhöhe	ca. 7,35 m
Durchmesser der Raumkabine	ca. 2,3 m

Der Start erfolgte mit einer Mehrstufenrakete (6 Triebwerke mit 600 Mp Schub).

Nach Brennschluß der letzten Raketenstufe erreichte das Raumschiff die vorausberechnete Erdumlaufbahn. Bereits auf der Aufstiegsbahn wurde die erste und zweite Raketenstufe nach entsprechendem Brennschluß abgeworfen. Die Lösung der Raketenendstufe erfolgte nach Erreichung der entsprechenden Höhe und kosmischen Geschwindigkeit von 7,8 km/sec.

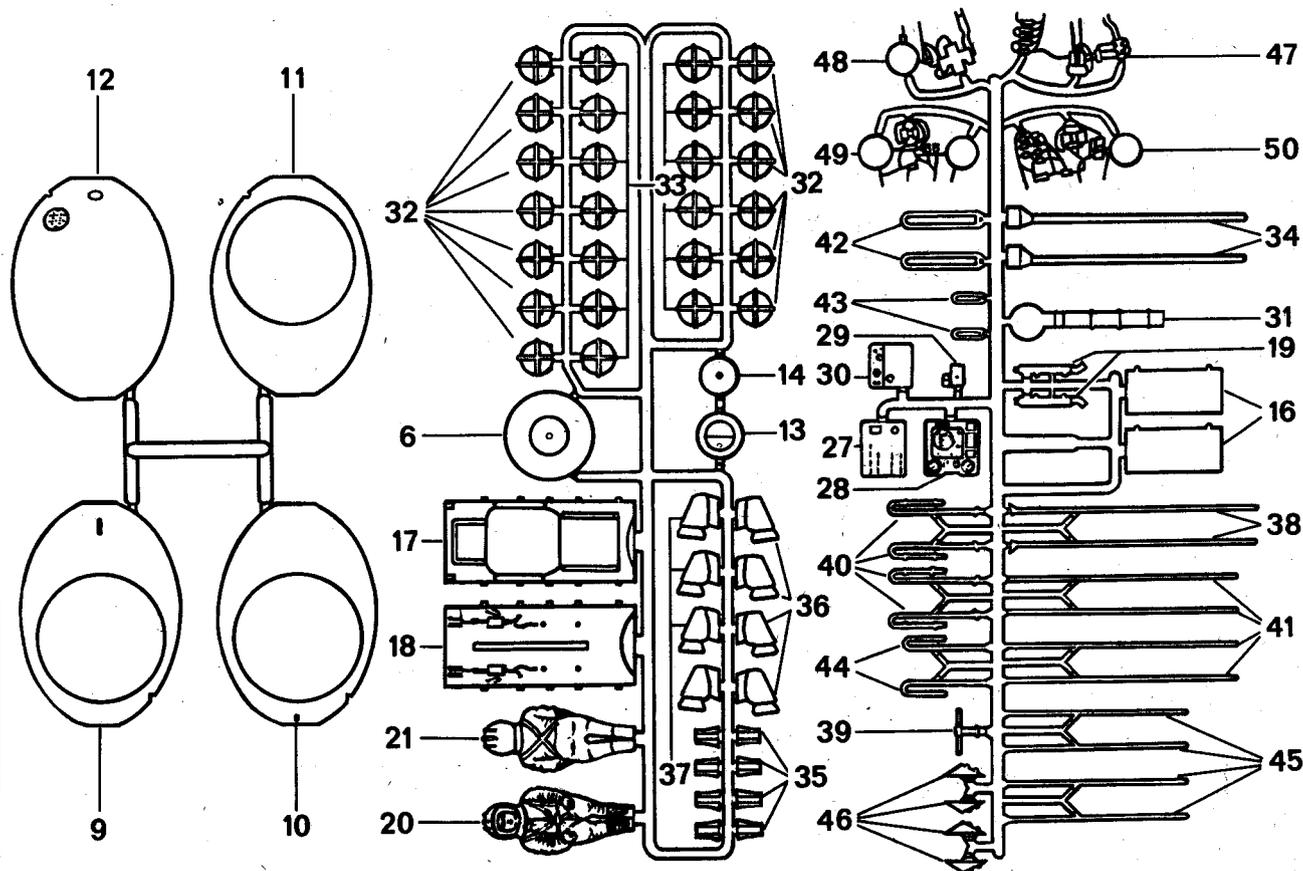
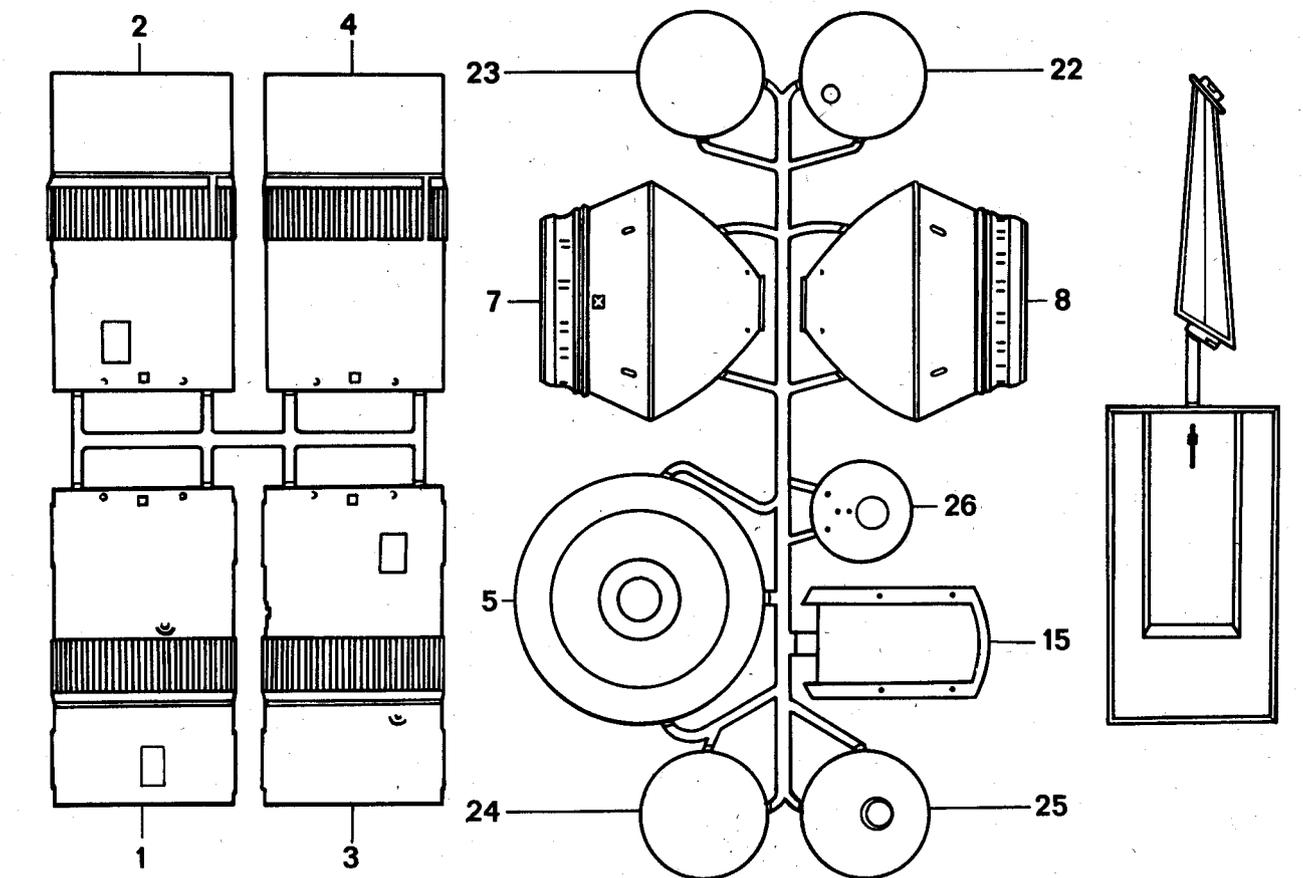
Die Kabine war für eine Betriebsdauer von 10 Tagen ausgerüstet. Zur Ausrüstung zählten zahlreiche Instrumente und Steuergeräte, Instrumente zur Messung der Lufttemperatur sowie Feuchtigkeit. Ein automatischer Globus zeigte dem Kosmonauten den überfliegenden Erdteil an. Magnetbandgeräte, Fernseh- und Funkgeräte gehörten zu den wichtigsten Geräten der Bordausrüstung. Die Aufbewahrung von Nahrung und Trinkwasser befand sich in besonderen Behältern. Die Wärmeregulierung erfolgte automatisch und lag bei 12° bis 25°C.

Der Kosmonaut trug einen Druckanzug, Schutzhelm, Stiefel, Handschuhe, Ansnallgurt und Rückenfallschirm. Gegen Strahlung war er durch die starke Kabinenwandung und durch chemische Wirkstoffe geschützt.

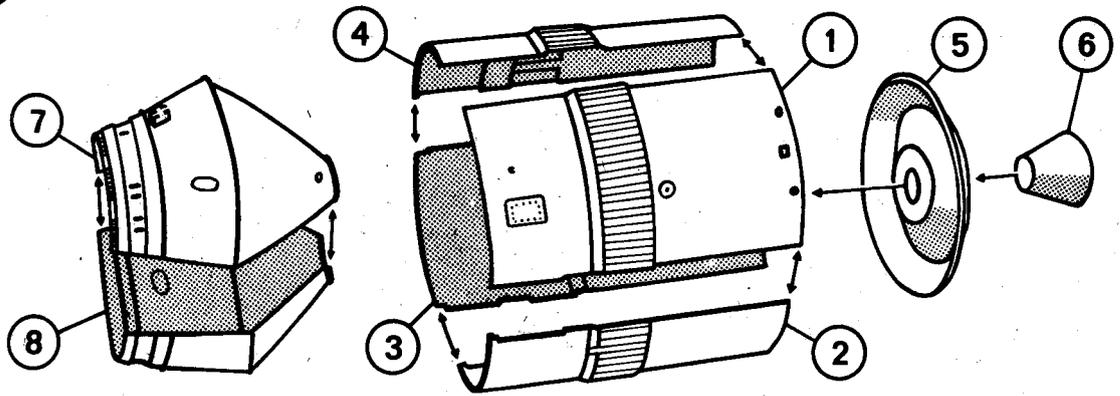
Im Sitz des Kosmonauten, welcher als Schleudersitz ausgerüstet war, befand sich als Rettungs- und Überlebensausrüstung ein Schlauchboot, Nahrung, Trinkwasser sowie ein Funk- und Signalgerät.

Die Rückkehr zur Erde wurde durch die Orientierung, Änderung der Flugbahn und Inbetriebnahme der Bremstriebanlage eingeleitet. Nach erreichter Abbremsung erfolgte die Trennung der Bremstriebanlage mit Geräteteil, welche in den dichten Schichten der Erdatmosphäre verglühte. Die Kugelkabine allein führte den Weg zur Erde fort. Sie war gegen ein Verglühen geschützt. Die Grenzluftschicht erreichte beim Abstieg eine Temperatur von ca. 10 000°C. Der aerodynamische Widerstand erreichte ca. 20 Tonnen. In einer Höhe von 7 000 Meter wurde der Kosmonaut mit Sitz durch die sich selbsttätig geöffnete Ausstiegluke katapultiert. In 4 000 Meter Höhe trennte sich der Sitz vom Kosmonauten. Der Kosmonaut erreichte mittels Fallschirm mit einer Abstiegs geschwindigkeit von ca. 6 m sec. die Erde. Gleichzeitig wurde aus einer Höhe von 4 000 Metern die Kugelkabine mittels Fallschirm zu Boden getragen. Für den Kosmonaut bestand die Möglichkeit auch in der Kugelkabine zu landen.

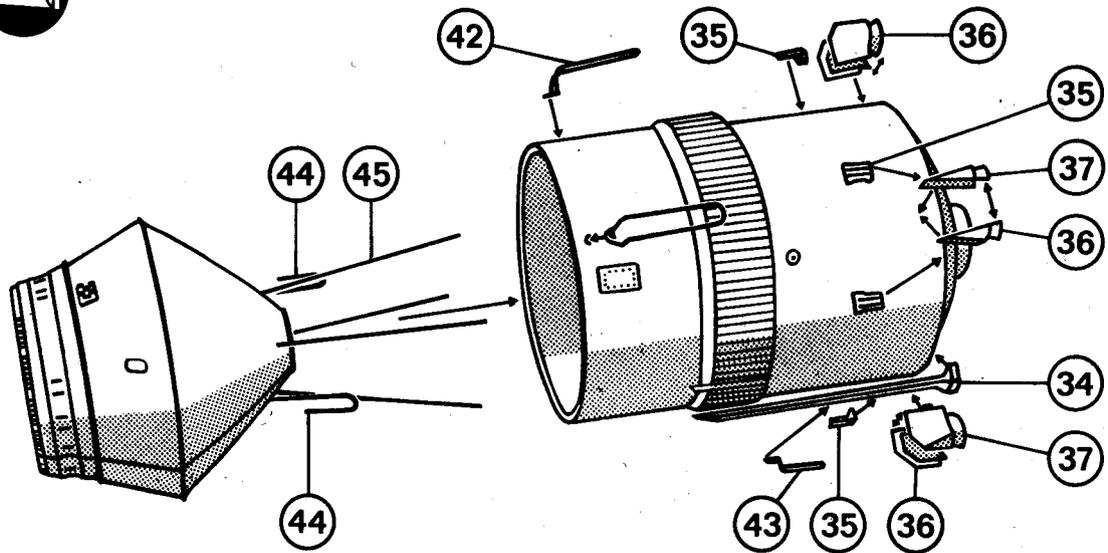
Alle „Wostok“-Raumschiffe erfüllten ihre Aufgabe. Sämtliche Systeme des Raumschiffes funktionierten vom Start bis zur Landung normal.



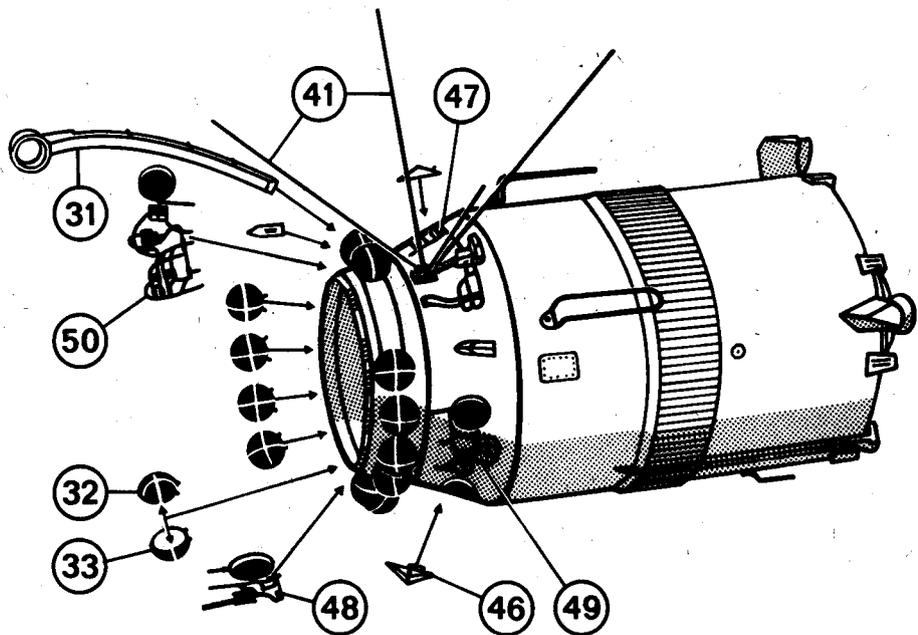
2



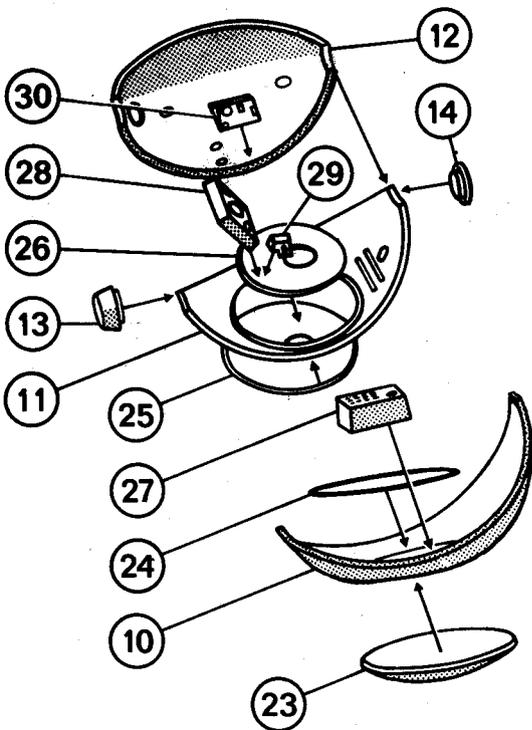
3



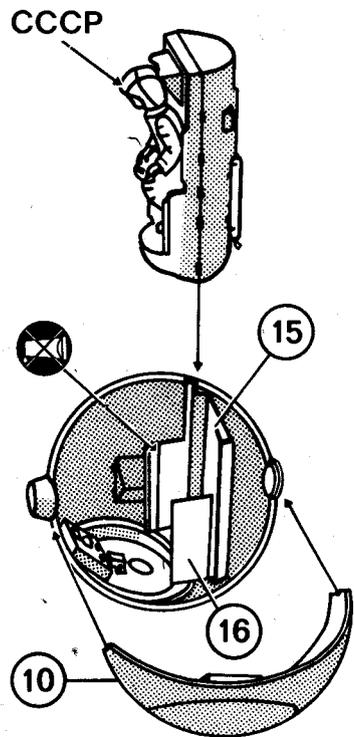
4



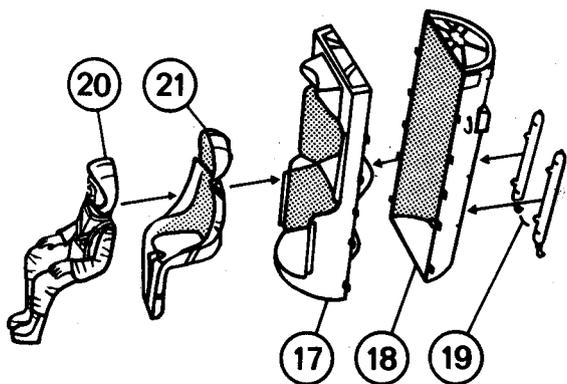
5



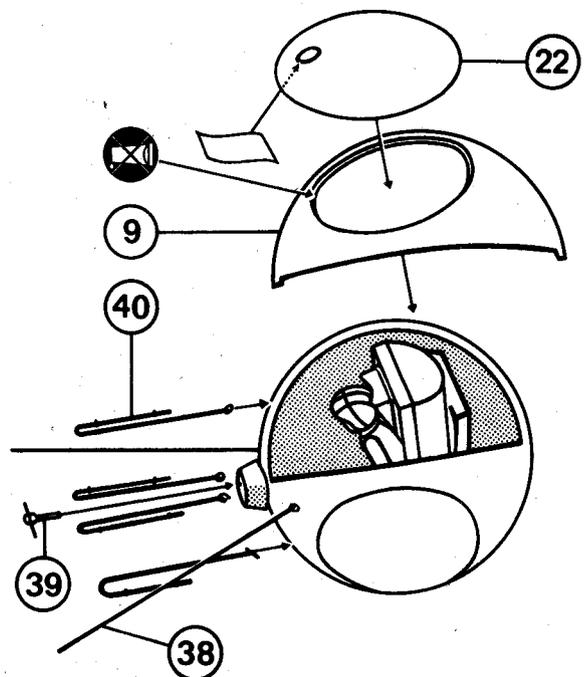
7



6



8



## Assembly Instructions

Read first before beginning assembly!

1. Observe the assembly instructions.
2. Continually refer to the sketches of the individual parts during assembly.

Assembly is simple if it is carried out in a clean and careful manner following the correct sequence of numbers as shown in the sketches.

To assist assembly a knife, scissors, a small file and a brush are required. The components are to be removed from the „tree“ and excess bits of plastic are to be trimmed from the cut off point and edges with the file.

The parts are to be checked by fitting them together without adhesive before glueing. The wheels are to be carefully glued on so that they move freely. Some construction kits contain paint with which the parts can be painted as shown in the picture on the carton. Stir the paint well before use. Apply two coats of paint to the parts allowing a drying interval between each coat and allow them to overnight before continuing assembly.

If the construction kit contains plasticine then this is to be pressed in the nose of the fuselage as centre of gravity/ balance before the plane is glued together. Cut out the transfers and soak them in water for a short time until they slide off easily and then place them on the model.

Assemble and paint in a well ventilated room. Do not store in a confined space (e. g. cupboard) until glue and paint have dried thoroughly.